

⑯ BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENTAMT

⑯ Offenlegungsschrift
⑯ DE 3604973 A1

⑯ Int. Cl. 4:
A62B 1/16
// A62B 35/00

⑯ Aktenzeichen: P 36 04 973.5
⑯ Anmeldetag: 17. 2. 86
⑯ Offenlegungstag: 20. 8. 87

Behördeneigentum

DE 3604973 A1

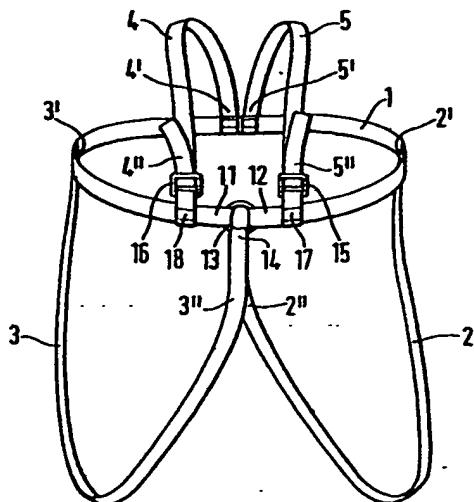
⑯ Anmelder:
Brda, Walter, 8112 Bad Kohlgrub, DE

⑯ Erfinder:
gleich Anmelder

⑯ Vertreter:
Dreiss, U., Dr.jur. Dipl.-Ing.; Hosenthien, H.,
Dipl.-Ing. Dr.-Ing.; Fuhlendorf, J., Dipl.-Ing.,
Pat.-Anw., 7000 Stuttgart

⑯ Abseilgurt

Beschrieben wird ein Abseilgurt zum Anhängen einer Person an ein Abseilgerät mit einem den Körper der Person umfassenden Hüftgurt (1) und zwei Schenkelgurten (2, 3), deren eine Enden (2', 3') am Hüftgurt (1) entlang dessen Umfangs angeordnet sind. Die beiden Enden (11, 12) des Hüftgurtes (1) und die zwei freien Enden (2'', 3'') der beiden Schenkelgurte (2, 3) sind miteinander am Abseilgerät anbringbar. Es sind ferner zwei Schultergurte (4, 5) mit ihren einen Enden (4', 5') am Hüftgurt (1) mittig befestigt und mit ihren anderen Enden (4'', 5'') in Nähe derselben am Hüftgurt (1) befestigt.



Best Available Copy

DE 3604973 A1

Patentansprüche

1. Abseilgurt zum Anhängen einer Person an ein Abseilgerät mit einem den Körper der Person umfassenden Hüftgurt (1) und zwei Schenkelgurten (2, 3), deren eine Enden (2', 3') am Hüftgurt (1) entlang dessen Umfangs angeordnet sind und bei dem die beiden Enden (11, 12) des Hüftgurtes (1) und die zwei freien Enden (2'', 3'') der beiden Schenkelgurte (2, 3) miteinander am Abseilgerät anbringbar sind, dadurch gekennzeichnet, daß zwei Schultergurte (4, 5) mit ihren einen Enden (4', 5') am Hüftgurt (1) mittig befestigt sind und ihre anderen Enden (4'', 5'') in Nähe derselben am Hüftgurt (1) befestigt sind.

2. Abseilgurt nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Schultergurte (4, 5) aus elastischem Material sind.

3. Abseilgurt nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Befestigung der Enden (4'', 5'') der Schultergurte (4, 5) an den oder in Nähe der Enden (11, 12) des Hüftgurtes (1) über Laschen (17, 18), die am Hüftgurt (1) befestigt sind, und über der Verstellung der Länge der Schultergurte dienende Schnallen (15, 16) erfolgt.

4. Abseilgurt nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Schenkelgurte (2, 3) am Hüftgurt mittig zwischen deren Enden und der Stelle der Befestigung der Schultergurte angeordnet sind.

Beschreibung

Die Erfindung betrifft einen Abseilgurt zum Anhängen einer Person an ein Abseilgerät mit einem den Körper der Person umfassenden Hüftgurt und zwei Schenkelgurten, deren eine Enden am Hüftgurt entlang dessen Umfangs angeordnet sind und bei dem die beiden Enden des Hüftgurtes und die zwei freien Enden der beiden Schenkelgurte miteinander am Abseilgerät anbringbar sind.

Derartige Abseilgurte sind bekannt (vgl. US-Re. 28 273 = DE-PS 19 40 332 = AT-PS 3 23 564). Diese Abseilgurte sind daraufhin entwickelt worden, sie einer bewußtlosen, also zur eigenen Mithilfe unfähigen Person in einem Sessellift, einem Fahrergehäuse o. dgl. schnell und einfach anlegen zu können, ohne sie in ihrer Lage verändern zu müssen. Aus diesem Grunde sind die Enden des Hüftgurtes und die freien Enden der Schenkelgurte vor dem Anhängen an ein Abseilgerät, nicht miteinander verbunden. Die Verbindung erfolgt erst beim Einhängen. Die Schenkelgurte sind ferner am Hüftgurt verschiebbar. Auf diese Weise ist es möglich, einer bewegungsunfähigen Person den Hüftgurt zunächst unter den Schultern hindurchzuziehen und am Rücken anzulegen. Danach werden die beiden Schenkelgurte unter den Oberschenkeln hindurch geführt. Dann werden die vier freien Enden über Ringe an einem Karabinerhaken (Bezugszeichen 32 bei den genannten Druckschriften) zusammengefaßt und an einem Abseilgerät eingehängt. Der Hüftgurt rutscht dann hoch bis unter die Schultern und stützt den Oberkörper ab, während die Schenkelgurte für eine Sitzposition sorgen und sich je nach Größe der Person am Hüftgurt an verschiedenen Stellen einstellen.

Während dieser bekannte Abseilgurt für den genannten Zweck gut geeignet ist, hat er doch in anderem Zusammenhang einen Nachteil, wenn er Personen angelegt werden soll, bevor eine Absicherung erfolgt, und die

auch nicht selbst unbeweglich sind. Die Person muß die vier Enden vom Hüftgurt bzw. der Schenkelgurte selbst solange zusammenhalten, bis das Einhängen am Abseilgerät und dann die Straffung der Gurte durch das Eigengewicht erfolgt. Bei den erforderlichen Abmessungen von Hüftgurt und Schenkelgurten sitzen diese auch nie-
5 mals so eng, daß sie selbst halten würden, wenn man etwa die freien Enden schon vorher miteinander verbin-
det. Stets würde sich ein verrutschsicherer Sitz des Gurtes im angelegten Zustand vor dem eigentlichen Abseil-
vorgang nicht ergeben, wenn die Person den Gurt nicht
10 selbst irgendwie hält. Dieser Nachteil wirkt sich dann
störend aus, wenn mehrere Personen aus einer Gefah-
rensituations hintereinander abgesetzt werden sollen und
15 jede Person sich möglichst einfach selbst den Abseilgurt
anlegen und mit angelegtem Gurt zum Abseilen bereit-
stehen soll. Man muß dabei bedenken, daß in Gefahren-
situationen derartige Abseilgurte oft von unerfahrenen
20 Personen gehandhabt werden und daß eine Gefahren-
situation immer von hoher Nervosität gekennzeichnet ist.
Hier besteht ein Bedürfnis, das Anlegen des Abseilgurtes möglichst einfach zu machen und vom Einhängen
25 des Abseilgurtes mit der Person am Abseilgerät ablauf-
mäßig zu trennen.

25 Demgemäß ist es Aufgabe der Erfindung, einen Ab-
seilgurt der eingangs genannten Art so weiterzubilden,
daß er auch von einer sachkundigen Person möglichst
einfach selbst angelegt werden kann und in angelegter
30 Position ohne aktives Mitwirken der Person an dieser
hält.

30 Erfindungsgemäß wird diese Aufgabe dadurch gelöst,
daß zwei Schultergurte mit ihren einen Enden am Hüft-
gurt mittig befestigt sind und ihre anderen Enden in
35 Nähe derselben am Hüftgurt befestigt sind. Die Erfin-
dung betrifft ferner verschiedene vorteilhafte Weiterbil-
dungen.

40 Man kann in den erfundungsgemäßen Gurt sehr ein-
fach einsteigen und ihn anlegen. Er hält dann am Körper
sicher und ohne zu verrutschen, bevor der eigentliche
Abseilvorgang beginnt und bevor somit – wie bei den
bekannten Gurten – der Hüftgurt zusammen mit den
45 Schenkelgurten in Folge des Gewichts des Körpers ihre
definierte Lage einnehmen.

Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung und ihrer vor-
45 teilhaften Weiterbildungen ist in den beigefügten Zeich-
nungen beschrieben. Es stellen dar:

Fig. 1 ein Ausführungsbeispiel;
Fig. 2 eine Person mit Abseilgurt vor dem Abseilvor-
gang;

50 Fig. 3 eine Person mit dem Abseilgurt während des
Abseilvorgangs.

Der erfundungsgemäße Abseilgurt besteht aus einem Hüftgurt 1, zwei Schenkelgurten 2 und 3, sowie zwei Schultergurten 4 und 5. An den beiden Enden 11 und 12 des Hüftgurtes 1 sind Schlaufen gebildet. Durch diese Schlaufen ist ein Ring 13 geführt. Durch ihn sind die beiden Enden des Hüftgurtes 1 miteinander verbunden. Jeder der beiden Schenkelgurte 2, 3 ist mit seinem einen Ende 2' bzw. 3' mit dem Hüftgurt 1 vernäht, und zwar an einer Stelle, die vom Ring 13 etwa einen Abstand hat, der gleich einem Viertel seiner Gesamtlänge ist. Die anderen Enden 2'' bzw. 3'' sind zusammen zu einer Schlaufe 14 vernäht, durch die der Ring 13 ebenfalls hindurchgeht.

55 60 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100 101 102 103 104 105 106 107 108 109 110 111 112 113 114 115 116 117 118 119 120 121 122 123 124 125 126 127 128 129 130 131 132 133 134 135 136 137 138 139 140 141 142 143 144 145 146 147 148 149 150 151 152 153 154 155 156 157 158 159 160 161 162 163 164 165 166 167 168 169 170 171 172 173 174 175 176 177 178 179 180 181 182 183 184 185 186 187 188 189 190 191 192 193 194 195 196 197 198 199 200 201 202 203 204 205 206 207 208 209 210 211 212 213 214 215 216 217 218 219 220 221 222 223 224 225 226 227 228 229 230 231 232 233 234 235 236 237 238 239 240 241 242 243 244 245 246 247 248 249 250 251 252 253 254 255 256 257 258 259 259 260 261 262 263 264 265 266 267 268 269 270 271 272 273 274 275 276 277 278 279 280 281 282 283 284 285 286 287 288 289 290 291 292 293 294 295 296 297 298 299 300 301 302 303 304 305 306 307 308 309 310 311 312 313 314 315 316 317 318 319 320 321 322 323 324 325 326 327 328 329 330 331 332 333 334 335 336 337 338 339 339 340 341 342 343 344 345 346 347 348 349 349 350 351 352 353 354 355 356 357 358 359 359 360 361 362 363 364 365 366 367 368 369 369 370 371 372 373 374 375 376 377 378 379 379 380 381 382 383 384 385 386 387 388 389 389 390 391 392 393 394 395 396 397 398 399 399 400 401 402 403 404 405 406 407 408 409 409 410 411 412 413 414 415 416 417 418 419 419 420 421 422 423 424 425 426 427 428 429 429 430 431 432 433 434 435 436 437 438 439 439 440 441 442 443 444 445 446 447 448 449 449 450 451 452 453 454 455 456 457 458 459 459 460 461 462 463 464 465 466 467 468 469 469 470 471 472 473 474 475 476 477 478 479 479 480 481 482 483 484 485 486 487 488 489 489 490 491 492 493 494 495 496 497 498 499 499 500 501 502 503 504 505 506 507 508 509 509 510 511 512 513 514 515 516 517 518 519 519 520 521 522 523 524 525 526 527 528 529 529 530 531 532 533 534 535 536 537 538 539 539 540 541 542 543 544 545 546 547 548 549 549 550 551 552 553 554 555 556 557 558 559 559 560 561 562 563 564 565 566 567 568 569 569 570 571 572 573 574 575 576 577 578 579 579 580 581 582 583 584 585 586 587 588 589 589 589 590 591 592 593 594 595 596 597 598 599 599 600 601 602 603 604 605 606 607 608 609 609 610 611 612 613 614 615 616 617 618 619 619 620 621 622 623 624 625 626 627 628 629 629 630 631 632 633 634 635 636 637 638 639 639 639 640 641 642 643 644 645 646 647 648 649 649 649 650 651 652 653 654 655 656 657 658 659 659 659 660 661 662 663 664 665 666 667 668 669 669 669 670 671 672 673 674 675 676 677 678 679 679 679 680 681 682 683 684 685 686 687 688 689 689 689 689 690 691 692 693 694 695 696 697 698 698 698 698 699 699 699 699 700 701 702 703 704 705 706 707 708 709 709 709 710 711 712 713 714 715 716 717 718 719 719 719 720 721 722 723 724 725 726 727 728 729 729 729 729 730 731 732 733 734 735 736 737 738 739 739 739 739 740 741 742 743 744 745 746 747 748 749 749 749 749 750 751 752 753 754 755 756 757 758 759 759 759 759 760 761 762 763 764 765 766 767 768 769 769 769 769 770 771 772 773 774 775 776 777 778 779 779 779 779 780 781 782 783 784 785 786 787 788 789 789 789 789 790 791 792 793 794 795 796 797 798 798 798 798 799 799 799 799 800 801 802 803 804 805 806 807 808 809 809 809 809 810 811 812 813 814 815 816 817 818 819 819 819 819 820 821 822 823 824 825 826 827 828 829 829 829 829 830 831 832 833 834 835 836 837 838 839 839 839 839 840 841 842 843 844 845 846 847 848 849 849 849 849 850 851 852 853 854 855 856 857 858 859 859 859 859 860 861 862 863 864 865 866 867 868 869 869 869 869 870 871 872 873 874 875 876 877 878 879 879 879 879 880 881 882 883 884 885 886 887 888 889 889 889 889 890 891 892 893 894 895 896 897 898 898 898 898 899 899 899 899 900 901 902 903 904 905 906 907 908 909 909 909 909 910 911 912 913 914 915 916 917 918 919 919 919 919 920 921 922 923 924 925 926 927 928 929 929 929 929 930 931 932 933 934 935 936 937 938 939 939 939 939 940 941 942 943 944 945 946 947 948 949 949 949 949 950 951 952 953 954 955 956 957 958 959 959 959 959 960 961 962 963 964 965 966 967 968 969 969 969 969 970 971 972 973 974 975 976 977 978 979 979 979 979 980 981 982 983 984 985 986 987 988 989 989 989 989 990 991 992 993 994 995 996 997 998 998 998 998 999 999 999 999 1000 1001 1002 1003 1004 1005 1006 1007 1008 1009 1009 1009 1009 1010 1011 1012 1013 1014 1015 1016 1017 1018 1019 1019 1019 1019 1020 1021 1022 1023 1024 1025 1026 1027 1028 1029 1029 1029 1029 1030 1031 1032 1033 1034 1035 1036 1037 1038 1039 1039 1039 1039 1040 1041 1042 1043 1044 1045 1046 1047 1048 1049 1049 1049 1049 1050 1051 1052 1053 1054 1055 1056 1057 1058 1059 1059 1059 1059 1060 1061 1062 1063 1064 1065 1066 1067 1068 1069 1069 1069 1069 1070 1071 1072 1073 1074 1075 1076 1077 1078 1079 1079 1079 1079 1080 1081 1082 1083 1084 1085 1086 1087 1088 1089 1089 1089 1089 1090 1091 1092 1093 1094 1095 1096 1097 1098 1098 1098 1098 1099 1099 1099 1099 1100 1101 1102 1103 1104 1105 1106 1107 1108 1109 1109 1109 1109 1110 1111 1112 1113 1114 1115 1116 1117 1118 1119 1119 1119 1119 1120 1121 1122 1123 1124 1125 1126 1127 1128 1129 1129 1129 1129 1130 1131 1132 1133 1134 1135 1136 1137 1138 1139 1139 1139 1139 1140 1141 1142 1143 1144 1145 1146 1147 1148 1149 1149 1149 1149 1150 1151 1152 1153 1154 1155 1156 1157 1158 1159 1159 1159 1159 1160 1161 1162 1163 1164 1165 1166 1167 1168 1169 1169 1169 1169 1170 1171 1172 1173 1174 1175 1176 1177 1178 1179 1179 1179 1179 1180 1181 1182 1183 1184 1185 1186 1187 1188 1189 1189 1189 1189 1190 1191 1192 1193 1194 1195 1196 1197 1198 1198 1198 1198 1199 1199 1199 1199 1200 1201 1202 1203 1204 1205 1206 1207 1208 1209 1209 1209 1209 1210 1211 1212 1213 1214 1215 1216 1217 1218 1219 1219 1219 1219 1220 1221 1222 1223 1224 1225 1226 1227 1228 1229 1229 1229 1229 1230 1231 1232 1233 1234 1235 1236 1237 1238 1239 1239 1239 1239 1240 1241 1242 1243 1244 1245 1246 1247 1248 1249 1249 1249 1249 1250 1251 1252 1253 1254 1255 1256 1257 1258 1259 1259 1259 1259 1260 1261 1262 1263 1264 1265 1266 1267 1268 1269 1269 1269 1269 1270 1271 1272 1273 1274 1275 1276 1277 1278 1279 1279 1279 1279 1280 1281 1282 1283 1284 1285 1286 1287 1288 1289 1289 1289 1289 1290 1291 1292 1293 1294 1295 1296 1297 1298 1298 1298 1298 1299 1299 1299 1299 1300 1301 1302 1303 1304 1305 1306 1307 1308 1309 1309 1309 1309 1310 1311 1312 1313 1314 1315 1316 1317 1318 1319 1319 1319 1319 1320 1321 1322 1323 1324 1325 1326 1327 1328 1329 1329 1329 1329 1330 1331 1332 1333 1334 1335 1336 1337 1338 1339 1339 1339 1339 1340 1341 1342 1343 1344 1345 1346 1347 1348 1349 1349 1349 1349 1350 1351 1352 1353 1354 1355 1356 1357 1358 1359 1359 1359 1359 1360 1361 1362 1363 1364 1365 1366 1367 1368 1369 1369 1369 1369 1370 1371 1372 1373 1374 1375 1376 1377 1378 1379 1379 1379 1379 1380 1381 1382 1383 1384 1385 1386 1387 1388 1389 1389 1389 1389 1390 1391 1392 1393 1394 1395 1396 1397 1398 1398 1398 1398 1399 1399 1399 1399 1400 1401 1402 1403 1404 1405 1406 1407 1408 1409 1409 1409 1409 1410 1411 1412 1413 1414 1415 1416 1417 1418 1419 1419 1419 1419 1420 1421 1422 1423 1424 1425 1426 1427 1428 1429 1429 1429 1429 1430 1431 1432 1433 1434 1435 1436 1437 1438 1439 1439 1439 1439 1440 1441 1442 1443 1444 1445 1446 1447 1448 1449 1449 1449 1449 1450 1451 1452 1453 1454 1455 1456 1457 1458 1459 1459 1459 1459 1460 1461 1462 1463 1464 1465 1466 1467 1468 1469 1469 1469 1469 1470 1471 1472 1473 1474 1475 1476 1477 1478 1479 1479 1479 1479 1480 1481 1482 1483 1484 1485 1486 1487 1488 1489 1489 1489 1489 1490 1491 1492 1493 1494 1495 1496 1497 1498 1498 1498 1498 1499 1499 1499 1499 1500 1501 1502 1503 1504 1505 1506 1507 1508 1509 1509 1509 1509 1510 1511 1512 1513 1514 1515 1516 1517 1518 1519 1519 1519 1519 1520 1521 1522 1523 1524 1525 1526 1527 1528 1529 1529 1529 1529 1530 1531 1532 1533 1534 1535 1536 1537 1538 1539 1539 1539 1539 1540 1541 1542 1543 1544 1545 1546 1547 1548 1549 1549 1549 1549 1550 1551 1552 1553 1554 1555 1556 1557 1558 1559 1559 1559 1559 1560 1561 1562 1563 1564 1565 1566 1567 1568 1569 1569 1569 1569 1570 1571 1572 1573 1574 1575 1576 1577 1578 1579 1579 1579 1579 1580 1581 1582 1583 1584 1585 1586 1587 1588 1589 1589 1589 1589 1590 1591 1592 1593 1594 1595 1596 1597 1598 1598 1598 1598 1599 1599 1599 1599 1600 1601 1602 1603 1604 1605 1606 1607 1608 1609 1609 1609 1609 1610 1611 1612 1613 1614 1615 1616 1617 1618 1619 1619 1619 1619 1620 1621 1622 1623 1624 1625 1626 1627 1628 1629 1629 1629 1629 1630 1631 1632 1633 1634 1635 1636 1637 1638 1639 1639 1639 1639 1640 1641 1642 1643 1644 1645 1646 1647 1648 1649 1649 1649 1649 1650 1651 1652 1653 1654 1655 1656 1657 1658 1

anderen Enden 4" bzw. 5" sind in Schnallen 15 bzw. 16 aufgenommen. Diese Schnallen sind an Laschen 17, 18 befestigt. Die Laschen 17, 18 sind mit dem Hüftgurt 1 vernäht, und zwar an Stellen, die an die Schlaufen 11, 12 anschließen, d.h. vom Ring 13 5 bis 10 cm entfernt sind. 5 Mittels der Schnallen 15, 16 ist die wirksame Länge der Schultergurte 4, 5 einstellbar. Die Verkürzung kann einfach dadurch erfolgen, daß man an den Enden 4" und 5" zieht. Die Lockerung erfolgt in bekannter Weise umgekehrt dadurch, daß man Schnallen etwas schräg hält und 10 dann an dem jeweiligen Schultergurt zieht.

Man legt einen derartigen Abseilgurt an, indem man aus der Position nach Fig. 1 die beiden Schultergurte 4, 5 nach rechts bzw. nach links legt. Dann steigt man mit einem Bein durch den kreisförmig geschlossenen Hüftgurt 1 und die durch einen Schenkelgurt 2 oder 3 gebildete Schlaufe hindurch. Dann steigt man mit dem anderen Bein durch die durch den anderen Schenkelgurt gebildete Schlaufe. Dann zieht man den Hüftgurt hoch, so daß er um die Hüfte liegt. Danach werden die Schultergurte über die Schulter gestreift und – sofern erforderlich – etwas gespannt. Der Abseilgurt liegt dann in der aus Fig. 2 ersichtlichen Art und Weise an.

Der Hüftgurt 1 und Schenkelgurte 2, 3 sind aus etwa 3 cm breitem textilem hochstrapazierfähigem Gewebe. 25 Die Schultergurte 4, 5 haben vornehmlich den Zweck, den Abseilgurt in angelegtem Zustand, jedoch vor dem eigentlichen Abseilvorgang, also in einer Person in der in Fig. 2 gezeigten Stellung zu halten. Sie müssen beim Abseilvorgang selbst keine starken Kräfte aufnehmen. 30 Sie sind aus hoch elastischem Material, z.B. aus Gummiband. Daher sind sie in der angelegten Stellung nach Fig. 2 auch dehnbar, so daß auf diese Weise gewährleistet wird, daß der Abseilgurt in der richtig angelegten Stellung vor dem eigentlichen Abseileinsatz sicher und 35 ohne Gefahr eines Verrutschens getragen werden kann. Dies kann im Notfall auch bereits in einer Vorbereitungsphase geschehen, in der noch nicht feststeht, ob überhaupt eine Abseilung notwendig wird oder nicht.

Fig. 3 zeigt eine Person, die in dem Abseilgurt aufgenommen ist und sich mit Hilfe eines Abseilgerätes 20 an einem Seil 21 abseilt. Der Ring 13 ist dabei mittels eines Karabinerhaken 22 am Abseilgerät 20 eingehängt. Dabei ist ersichtlich, daß der Hüftgurt 1 nunmehr etwas über die Hüfte nach oben rutscht und die Rückenpartie 45 abstützt. Bei kleineren Personen greift er praktisch unter den Schultern an. Die beiden Schenkelgurte umfassen die Oberschenkel. Ein derartiger Gurt ist für mehrere Personengrößen geeignet. Eine etwas kleinere Person wird etwas schräger in dem Abseilgurt hängen. Die 50 beiden elastischen Schultergurte 4 und 5 erstrecken sich vom Hüftgurt hinten über die Mitte der Schulter nach oben hoch und laufen dann auf beiden Seiten des Halses vorbei fast geradlinig nach vorne bis zu den Enden des Hüftgurtes am Ring 13. Sie sind nun gegenüber dem in 55 Fig. 2 gezeigten Zustand etwas gedehnt. Sie stellen gleichzeitig noch eine gewisse zusätzliche Sicherung des Oberkörpers gegen ein Nach-hinten-kippen dar.

Fig. 1

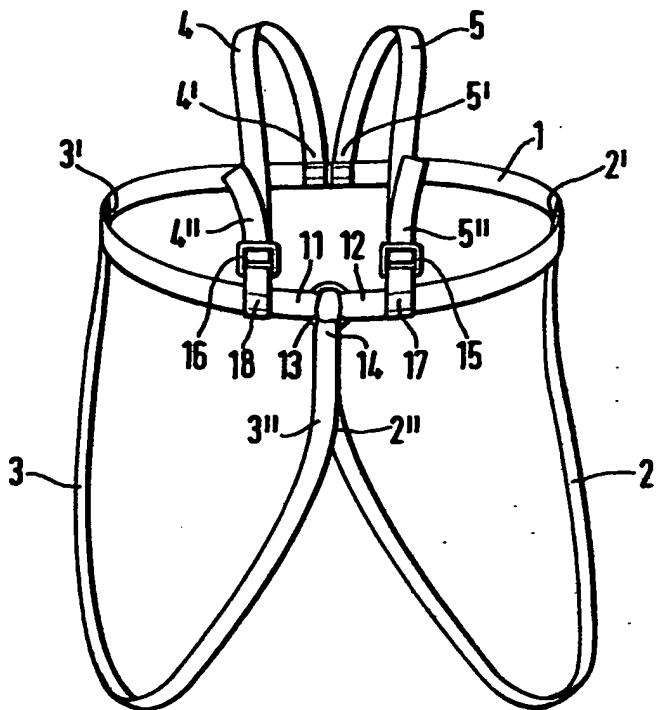


Fig. 2

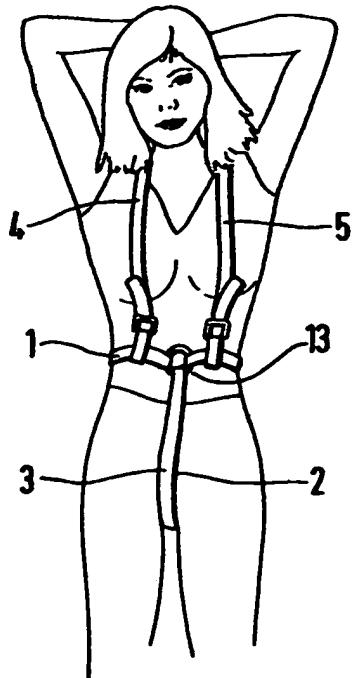


Fig. 3

